

DELPHION

Log Out | [Work Files](#) | [Saved Searches](#)

RESEARCH

PRODUCTS

INSIDE DELPHION

My Account

Search: Quick/Number Boolean Advanced Derwent Help

No active trail [Stop Tracking](#)

The Delphion Integrated View: INPADOC Record

Buy Now: ☒ PDF | [File History](#) | [Other choices](#)

Tools: Add to Work File: ☐ Create new Work File:

View: Jump to: ☐ Email this to a friend ☒

Title: JP54120709A2: SHISHITSUKAIZENYOTANSANKARUSHIUMUSURARIICALCIUM CARBONATE SLURRY FOR IMPROVING PAPER QUALITY

Country: JP Japan
Kind: A2 Document Laid open to Public inspection
Inventor: IRIYAMA NOZOMI;
GOTOU TOSHIHISA;
YAMANE SHINJI;

Assignee: MARUO CALCIUM
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)

Published / Filed: 1979-09-19 / 1978-03-04

Application Number: JP1978000024788
IPC Code: Advanced: C09C 1/00; C09C 1/02; D21H 19/38;
Core: D21H 19/00; more...
IPC-7: C09C 1/02; D21H 1/22;


ECLA Code: None
Priority Number: 1978-03-04 JP1978000024788

Buy PDF	Publication	Pub. Date	Filed	Title
<input checked="" type="checkbox"/>	JP54120709A2	1979-09-19	1978-03-04	SHISHITSUKAIZENYOTANSANKARUSHIUMUSURARIICALCIUM CARBONATE SLURRY FOR IMPROVING PAPER QUALITY
1 family members shown above				



Forward
References:

Go to Result Set: Forward references (1)

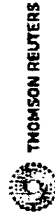
Buy PDF	Patent	Pub. Date	Inventor	Assignee	Title
	US5879442	1999-03-09	Nishiguchi; Hiroyuki	Okutama Kogyo Co., Ltd.	Aqueous slurry of precipitated calcium carbonate and ground calcium carbonate in combination

Other Abstract
Info:

CHEMABS 092(08)060736D



Nominate this for the Gallery...



Subscriptions | Web Seminars | Privacy | Terms & Conditions | Site Map | Contact Us | Help

Copyright © 1997-2009 Thomson Reuters

⑫ 公關時報 (A)

昭54-120709

識別記号 ⑤日本分類 ⑥公開 昭和54年(1979)9月19日

⑤ Int. Cl.²
D 21 H 1/22 //
C 09 C 1/02

39 D 12
24(1) B 1

7107-4L
6613-4J

発明の数 1
審査請求 有

(三) 3 頁

⑤紙質改善用炭酸カルシウムスラリー

茨城県稲敷郡阿見町阿見原5388
丸尾カルシウム株式会社土浦工場内

⑫癸明 著 山根臣司
茨城県稲敷郡阿見町阿見原5388

丸尾カルシウム株式会社土浦工場内

⑰出 願 人 丸尾カルシウム株式会社
明石市魚住町西岡1455番地

⑦発明者 入山望
茨城県稲敷郡阿見町阿見原5388
丸尾カシワム株式会社土浦
工場内
後藤寿久 同

後藤寿久

[回]

星 期 五

1. 発明の名称
炭質収香用炭酸カルシウムスラリー
2. 特許請求の範囲
半均粒子径 $1.0 \sim 1.5 \mu$ の天然粉砕炭酸カルシウム (バグラー) と半均粒子径 $0.1 \sim 0.5 \mu$ の炭降炭酸カルシウムスラリーを配合したことを特徴とする炭質収香用炭酸カルシウムスラリー

不発明は、壁工紙の紙質を改善するのに好適な酸酸カルシウムスラリーの製造方法に関するものである。

ものである。

道管、アーク紙、コヤ紙、コート紙、コート板紙などの塗板原料として此昇煖暖カニシウムはイソキの受湿性、白色度等を改善する目的で10〜20厘數の範圍でカオリンと混合使用されている。近年製造技術が進歩し、致細な天然砂昇煖暖カニシウムが製造され、此昇煖暖カニシ

フィルムに代つて使用されるようになつてきたが、一般に沈降炭酸カルシウムおよび天然粉砕炭酸カルシウムがそれぞれ紙質に与える性質として、前者は白紙光沢は高いが印刷光沢、フライビツクおよびグリエツトビツクが悪く、後者は日紙光沢は低いが逆に印刷光沢、フライビツクおよびグリエツトビツクがよいのが特徴である。

そこで両者を配合したスラリー状態にすることで、両者の特徴を生かした望工紙の紙質改善に好適な炭酸カルシウムスラリーを得ることが出来る。また、天然粉砕炭酸カルシウム（バグダ）をヘキサメタリン酸ソーダ、トリポリリン酸ソーダあるいはポリカルンボリン酸のソーダ塩を用いた固形分炭成50〜75重量％、見掛け密度1000 cps以下のスラリー状態にした場合、非常に沈降し易く固い沈殿を生じ、事実上輸送できなかつたが、本発明により天然粉砕炭酸カルシウムの沈降を防止でき、バグダ輸送、高速造紙操作など工場における作業上好適な低粘度（見掛け密度1000 cps以下）、かつ高炭成炭酸カルシウム

実施例 1

平均粒子径 1.3μ の天然粉砕炭酸カルシウム (「バグター」) と図形分選度 50.2 重量% の沈降炭酸カルシウムを固形分比 $9:1$ の割合で取り混ぜ、ポリメチルメタクリレート (PMMA) (20重量%) を溶媒を純分に換算して天然粉砕炭酸カルシウムに對し 0.2 重量%、また、水を規定量、攪拌混合させて早上高速回転羽根ミキサーに投入し、十分かき混ぜて固形分選度 60 重量%、見掛け度 11.5 CPS の高濃度炭酸カルシウムスラリーを得る。

実施例 2

実施例 1 と同様な方法を用い天然粉砕炭酸カルシウムと沈降炭酸カルシウムの固形分比 $8:2$ の割合で固形分選度 60 重量%、見掛け度 10.8 CPS の高濃度炭酸カルシウムスラリーを得る。

実施例 3

実施例 1 と同様な方法を用い天然粉砕炭酸カルシウムと沈降炭酸カルシウムの固形分比 7

スラリー (固形分選度 $50 \sim 75$ 重量%) を与えるも

のである。

すなわち、本発明は平均粒子径 $1.0 \sim 1.5\mu$

の天然粉砕炭酸カルシウム (「バグター」) が $80 \sim$

50 重量% であるのに對し、固形分選度 $45 \sim 55$ 重量%

の沈降炭酸カルシウムスラリーを固形分と

して $10 \sim 50$ 重量% 配合し、強力な攪拌を行なう

ことにより全固形分選度を $50 \sim 75$ 重量%、換言

すれば、古水率 $50 \sim 25$ 重量% の高濃度炭酸カル

シウムスラリーを提供するものである。

本発明において使用される天然粉砕炭酸カル

シウム (「バグター」) は沈降炭酸カルシウムに比

べ、比表面積が小さく紙面強度維持のためのバ

グターの使用量を低減できるという利点があ

る。また、沈降炭酸カルシウムは平均粒子径 0.1

$\sim 0.5\mu$ であり、分散性もよいので紙面強度用顔

料として広く用いられているものである。

以下実施例により本発明をさらに詳細に説明

する。

得る。

：3の割合で固形分選度 60 重量%、見掛け度 100 CPS の高濃度炭酸カルシウムスラリーを

実施例 4

実施例 1 と同様な方法を用い天然粉砕炭酸カル

シウムと沈降炭酸カルシウムの固形分比 6

：4の割合で固形分選度 60 重量%、見掛け度

95 CPS の高濃度炭酸カルシウムスラリーを得

る。

実施例 5

実施例 1 と同様な方法を用い天然粉砕炭酸カル

シウムと沈降炭酸カルシウムの固形分比 5

：5の割合で固形分選度 60 重量%、見掛け度

93 CPS の高濃度炭酸カルシウムスラリーを得

る。

実施例 1 ～ 5 の高濃度炭酸カルシウムスラリ

ーをカオリット配合せずに単独で塗工した紙の

紙質と、比較対象として無配合の炭酸カルシウ

ム、換言すれば、比較例 1 として平均粒子径 1.3

μ の天然粉砕炭酸カルシウム (「バグター」) のみ

	配合比
炭酸カルシウム	100部
BBR77792	10部
コンクリート	10部

表 2

※ F34C77792は5点満点 1 (悪い) - 5 (良い)

項目	配合比率	例 天然粉砕炭酸カルシウム (1.3%) 炭酸カルシウム (0.3%)	白紙光沢 (%)	印刷光沢 (%)	F34C77792 RI ※	F34C77792 RI ※	白色度 (%)	竣工後 (%)
比較例 1	1.0	0	16.8	60.0	5.0	5.0	78.4	16.5
実施例 1	9	1	17.7	55.0	5.0	5.0	78.2	15.2
2	8	2	19.5	49.1	5.0	5.0	78.6	15.3
3	7	3	22.1	46.4	5.0	5.0	79.0	16.8
4	6	4	23.5	44.4	5.0	5.0	79.4	16.5
5	5	5	25.8	44.5	5.0	5.0	79.8	16.5
比較例 2	0	10	37.3	40.0	3.2	3.2	82.9	17.6

表 1

項目	見得 (CPS)	1日 静置後	2日 静置後	3日 静置後	5日 静置後	7日 静置後	炭酸割合の経日変化 (%)
比較例 3	110	2.2	5.4	17.0	22.8	31.1	
実施例 1	113	0	0	0.2	0.4	0.8	
2	108	0	0	0	0.2	0.2	
3	100	0	0	0	0	0.2	
4	95	0	0	0	0	0	
5	93	0	0	0	0	0	
比較例 4	95	0	0	0	0	0	

表 3

※ 3表に示す。

、合わせて早上角速回転ミキサーに投入し、十分かきまぜて固形分炭度50.0重世多、見得炭度95CPSの高炭度炭降性炭酸カルシウムを、比較例3、4のスクリーンをそれぞれ100回のスクリーンに入れて一定時間静置後制御してスクリーンに吸った固形分の全体系に対する百分率を炭酸割合とし、その結果を

特開昭54-120709(3)
この表から明らかなように、比較例3の天然粉砕炭酸カルシウムスクリーンは炭酸割合が毎日とも低著しい。一方、本発明による実施例1～5の炭酸カルシウムスクリーンは、天然粉砕炭酸カルシウムの炭酸割合が90～50%と多いにもかかわらず、その炭酸割合は比較例4とはほぼ同しとてらまで改善されており、本発明の第1表例の効果と併せて「れた他の効果の一つを達成するものである。」
このように、本発明は二種の炭酸カルシウムを混合することにより、それぞれ他者の欠点を除去し、かつ、それぞれが他者に別して特になく、これに有利な点を失なわない混合物を得ることができたのであり、このことは従来全く知られていなかったものである。